

**EVALUASI RASIONALITAS PENGOBATAN KEPUTIHAN PADA PASIEN
WANITA DI RS KASIH IBU SURAKARTA PERIODE TAHUN 2017-2018**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Farmasi
Fakultas Farmasi**

Oleh:

ADELLA ANDRIANINGSIH SANTOSO

K 100 140 140

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**EVALUASI RASIONALITAS PENGobatan KEPUTIHAN PADA PASIEN
WANITA DI RS KASIH IBU SURAKARTA PERIODE TAHUN 2017-2018**

PUBLIKASI ILMIAH

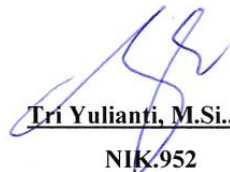
oleh:

ADELLA ANDRIANINGSIH SANTOSO

K 100 140 140

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing


Tri Yulianti, M.Si., Apt
NIK.952

HALAMAN PENGESAHAN

**JUDUL NASKAH PUBLIKASI ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

OLEH

ADELLA ANDRIANINGSIH SANTOSO

K 100 140 140

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 25 September 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

1. Dra. Nurul Mutmainah, M.Si.

(Ketua Dewan Penguji)

(.....)

2. Zakky Choliso, Ph.D., Apt.

(Anggota I Dewan Penguji)

(.....)

3. Tri Yulianti, M.Si., Apt.

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

Dekan,



Aziz Saffudin, Ph.D., Apt.

NIK. 956

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 25 September 2019

Penulis



ADELLA ANDRIANINGSIH SANTOSO

K 100 140 140

EVALUASI RASIONALITAS PENGobatan KEPUTIHAN PADA PASIEN WANITA DI RS KASIH IBU SURAKARTA PERIODE TAHUN 2017-2018

Abstrak

Keputihan merupakan salah satu infeksi yang paling sering dilaporkan terjadi pada para wanita, sekitar 75% wanita yang ada di seluruh dunia setidaknya sekali seumur hidupnya pernah mengalami keputihan. Pengobatan keputihan harus diberikan secara rasional untuk mendapatkan keberhasilan terapi dan mencegah terjadinya kekambuhan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi rasionalitas pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018 berdasarkan parameter tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis menggunakan pedoman rasionalitas penggunaan obat yaitu Kemenkes (2015), Dipro 7ed (2008), BNF 61 (2011), DIH (2008), dan IONI (2008). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian non-eksperimental dengan pengambilan data secara retrospektif dan analisis secara deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien wanita yang terdiagnosis dan menerima terapi pengobatan keputihan pada periode tahun 2017-2018 dan data rekam medik pasien. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 87 pasien, sampel yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 49 pasien. Total 27 pasien dengan 33 kasus pengobatan tidak dapat dianalisis karena mendapat diagnosis leukorea tanpa diketahui patogen penyebabnya. Hasil evaluasi rasionalitas pengobatan keputihan pada penelitian ini adalah tepat indikasi 86,37%, tepat pasien 100%, tepat obat 81,82%, dan tidak tepat dosis 40,90%.. Obat yang paling banyak digunakan adalah flukonazol 48,97%, doksisisiklin 26,53%, metronidazol 34,69% dengan rute pemberian oral sebanyak 18,36% dan rute pemberian intravagina sebanyak 16,32%.

Kata Kunci: Keputihan, wanita, rasionalitas pengobatan.

Abstract

Leucorrhoea is one of the most commonly reported infections in women. Leucorrhoea treatment must be given rationally to obtain therapeutic success and prevent recurrence. The purpose of this study was to evaluate the rationality of leucorrhoea treatment at the Kasih Ibu Hospital Surakarta in the period of 2017-2018 based on the parameters of the right indication, the right drug, the right patient, and the correct dosage using the rationality guidelines for drug. This study uses a non-experimental type of research with retrospective data collection and descriptive analysis. Sampling was done by purposive sampling based on inclusion criteria, namely female patients who were diagnosed and received vaginal discharge therapy in the period 2017-2018 and the patient's medical record data. The population in this study amounted to 87 patients, samples that met the inclusion criteria totaled 49 patients. The results of the evaluation of the rationality of vaginal discharge in this study were 86.37% correct indications, 100% correct patients, 81.82% right drugs, and 40.89% incorrect dosages. The most widely used drug was fluconazole 48.97%, doxycycline 26.53%, metronidazole 34.69% with the route of oral administration as much as 18.36% and the route of intravaginal administration as much as 16.32%.

Keywords: Leucorrhoea, woman, treatment rationality.

1. PENDAHULUAN

Infeksi saluran reproduksi merupakan salah satu penyakit utama yang terjadi di negara-negara berkembang, infeksi yang paling sering dilaporkan terjadi pada para wanita adalah keputihan patologis atau keputihan abnormal (Leukorea) (Kaur & Kapoor, 2014). Keputihan merupakan istilah diberikan kepada cairan yang dikeluarkan oleh alat genital namun bukan berupa darah. Keputihan dibedakan menjadi 2 yaitu keputihan normal (fisiologis) dan tidak normal (patologis) dimana merupakan tanda dari adanya suatu penyakit pada alat genital (Rusdi *et al*, 2008). Keputihan normal (fisiologis) adalah yang memiliki gejala cairan yang dikeluarkan tidak berwarna, tidak berbau, tidak gatal, tidak perih dan tidak menimbulkan rasa terbakar (Marhaeni, 2016). Keputihan patologis dapat terjadi karena faktor infeksi non seksual meliputi *bacterial vaginosis* dan *Candidas infections* dan faktor infeksi seksual yaitu *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, dan *Trichomonas vaginalis* (Spence & Melville, 2007).

Rata-rata 75% wanita yang ada di seluruh dunia setidaknya sekali seumur hidupnya pernah mengalami keputihan (Syed & Braverman, 2004). Di Indonesia kejadian keputihan terus mengalami peningkatan. Keputihan paling sering terjadi pada wanita usia produktif dengan presentase sebesar 70-75% dan sebanyak 40-50% mengalami kekambuhan. Studi menunjukkan bahwa Candidiasis Vulvo Vaginalis (CVV) merupakan penyebab keputihan yang paling sering diagnosis dikalangan wanita muda usia 18-24 tahun dengan persentase sebesar 15-30% (Monalisa *et al*, 2012).

Perubahan flora bakteri, epitel vagina, dan pH sekresi vagina dianggap merupakan faktor predisposisi keputihan. Penyakit kronis, kelelahan, kekurangan gizi, gangguan emosi, stres, gangguan uterus, infeksi gonokokal dan monilial, vulvovaginitis, lesi dinding vagina dan serviks uterus juga telah dikaitkan dengan angka kejadian keputihan (Abid *et al*, 2016). Kasus yang sering dijumpai pada wanita di Indonesia adalah keputihan dengan angka kejadian sebanyak 16%, disebabkan oleh Candida 53%, Trichomonas 3,1% dan disebabkan karena bakteri 40,1% (Kusmiyati, 2010).

Keputihan mempunyai dampak besar pada wanita. Keputihan patologis yang berlangsung lama dan tidak diobati dapat mengganggu fungsi organ reproduksi wanita khususnya pada bagian saluran indung telur dimana dapat menyebabkan infertilitas atau kemandulan. Antara 10%-40% perempuan dengan infeksi pada organ kewanitaan yang tidak diobati akan mengalami penyakit radang panggul (PRP). Kerusakan tuba falopii pasca infeksi memiliki peran besar dalam kasus kemandulan pada perempuan (30%-40%). Perempuan dengan PRP memiliki kemungkinan 6-10 kali mengalami kehamilan ektopik dibandingkan dengan perempuan yang tidak menderita PRP, dan 40%-50% kehamilan ektopik disebabkan oleh PRP yang diderita sebelumnya (Kemenkes RI, 2015).

Pada ibu hamil keputihan patologis dapat menyebabkan keguguran, kematian janin dalam kandungan (KJDK), kelahiran prematur, dan kelainan kongenital (Marhaeni, 2016). Keputihan juga merupakan suatu tanda atau gejala adanya kelainan organ reproduksi wanita, diantaranya berupa infeksi, adanya benda asing, polip leher rahim, hingga keganasan tumor dan kanker (Kasdu, 2005).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rusdi (2008) mengenai pola pengobatan fluor albus yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo didapatkan hasil yaitu sebanyak (28,2%) atau berjumlah 124 pasien mendapat pengobatan yang tidak sesuai, terdiri dari 2 orang di bagian kulit kelamin (1,3%) dan 122 orang (34,0%) di bagian obgin. Pasien yang mendapatkan pengobatan yang sesuai sebesar (37,8%) atau berjumlah 164 pasien yaitu 75 orang (98,7%) dari kulit kelamin dan 89 orang (24,8%) dari obgin. Sisanya sejumlah 149 pasien (41,2%) dari bagian obgin tidak diketahui kesesuaian penggunaan obatnya, hal ini dikarenakan pasien diberikan terapi pengobatan empiris tanpa diketahui penyebab infeksi. Hal ini terjadi karena sebagian besar dari pasien menolak melakukan swab vagina guna mengetahui jenis infeksi penyebab keputihan. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan peran farmasis untuk melakukan evaluasi dalam pengobatan keputihan pada pasien wanita di RS Kasih Ibu Surakarta guna tercapainya terapi yang rasional. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui rasionalitas pengobatan keputihan pada pasien wanita di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018 dengan menggunakan parameter tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian non-eksperimental, pengambilan data dilakukan secara retrospektif dan dilakukan analisis secara deskriptif. Populasi pasien wanita keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018 berjumlah 87 orang, sampel yang didapatkan berjumlah 49 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien wanita dengan diagnosis keputihan dan menerima terapi pengobatan keputihan pada periode tahun 2017-2018 dan data rekam medik pasien yang meliputi identitas pasien (nama pasien, usia pasien, dan tanggal pemeriksaan), diagnosis dokter, pengobatan yang diterima pasien (nama obat, frekuensi, rute pemberian, dosis). Hasil penelitian yang sudah didapat kemudian dicatat, dikelompokkan, dan dilakukan analisis meliputi ketepatan indikasi, ketepatan obat, ketepatan pasien, dan ketepatan dosis berdasarkan buku-buku pedoman rasionalitas penggunaan obat.

Alat yang digunakan adalah lembar pengumpulan data, dan buku-buku pedoman yaitu Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual yang diterbitkan Kemenkes RI 2015, *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* 7ed (2008), *Drug Informatorium Handbook* (2008),

Informatorium Obat Nasional Indonesia (2008), dan BNF (*British National Formulary*) edisi 61 (2011). Bahan yang digunakan adalah data rekam medik milik pasien meliputi identitas pasien (nama pasien, usia pasien, dan tanggal pemeriksaan), diagnosis dokter, pengobatan yang diterima pasien (nama obat, frekuensi dan rute pemberian, dosis).

Data yang telah terkumpul dilakukan pengolahan secara deskriptif dengan menghitung persentase tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis.

1. Tepat indikasi = $\frac{\text{umlah kasus tepat indikasi}}{\text{umlah total semua}} \times 100 \%$
2. Tepat pasien = $\frac{\text{umlah kasus tepat pasien}}{\text{umlah total semua}} \times 100 \%$
3. Tepat obat = $\frac{\text{umlah kasus tepat obat}}{\text{umlah total semua}} \times 100 \%$
4. Tepat dosis = $\frac{\text{umlah kasus tepat dosis}}{\text{umlah total semua}} \times 100 \%$

Definisi Operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Keputusan dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan patogen penyebabnya yaitu KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis), servitis, bakterial vaginosis sesuai dengan diagnosis yang ditetapkan oleh dokter di RS Kasih Ibu Surakarta.
2. Evaluasi rasionalitas pengobatan keputihan pada pasien wanita dilakukan dengan menggunakan parameter tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis berdasarkan buku pedoman yang digunakan yaitu Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual yang diterbitkan Kemenkes RI 2015, *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* 7ed (2008), *Drug Informatorium Handbook* (2008), Informatorium Obat Nasional Indonesia (2008), dan BNF (*British National Formulary*) edisi 61 (2011).
3. Tepat Indikasi
Pengobatan yang diberikan kepada pasien harus tepat sesuai dengan gejala yang dialami pasien dan diagnosis yang ditetapkan oleh dokter di RS Kasih Ibu Solo, data dianalisis menggunakan buku pedoman rasionalitas pengobatan yaitu *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* 7ed (2008), *Drug Informatorium Handbook* (2008), Informatorium Obat Nasional Indonesia (2008), dan BNF (*British National Formulary*) edisi 61 (2011).
4. Tepat Pasien
Pengobatan yang diberikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien, tidak terdapat kontraindikasi atau kondisi-kondisi yang memerlukan penanganan khusus seperti kehamilan. Data dianalisis menggunakan buku pedoman rasionalitas pengobatan yaitu

Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 7ed (2008), *Drug Informatorium Handbook* (2008), *Informatorium Obat Nasional Indonesia* (2008), dan *BNF (British National Formulary)* edisi 61 (2011).

5. Tepat Obat

Obat yang dipilih untuk pasien merupakan *drug of choice* sesuai dengan pedoman rasionalitas pengobatan yang digunakan yaitu Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual yang diterbitkan Kemenkes RI 2015 dan *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* 7ed (2008).

6. Tepat Dosis

Hal-hal seperti besaran dosis, rute pemberian, dan frekuensi pemberian obat harus diperhatikan dan diberikan dengan benar untuk mencapai efek terapi yang diinginkan, data dianalisis menggunakan buku pedoman rasionalitas pengobatan yaitu *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* 7ed (2008), *Drug Informatorium Handbook* (2008), *Informatorium Obat Nasional Indonesia* (2008), dan *BNF (British National Formulary)* edisi 61 (2011).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik pasien

Populasi pasien wanita keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018 berjumlah 87 orang, sampel yang diperoleh berjumlah 49 orang yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Tabel 1. Karakteristik pasien wanita yang mendapat terapi pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

Usia Pasien	Jumlah Pasien	Persentase (N=49)
17-25	9	18,37%
26-35	20	40,82%
36-45	16	32,65%
46-55	4	8,16%
TOTAL	49	

Berdasarkan pada tabel 1, dapat diketahui usia pasien terbanyak adalah 26-35 tahun dengan jumlah 20 orang (40,82%), usia pasien termuda yaitu 21 tahun dan usia pasien tertua yaitu 55 tahun. Menurut Harnindya (2016) kejadian keputihan yang disebabkan oleh KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis) paling banyak terjadi pada usia 25-44, faktor hormonal memiliki pengaruh besar terhadap kejadian tersebut. Pada rentang usia tersebut banyak pula ditemukan penggunaan kontrasepsi hormonal terutama yang mengandung estrogen dosis tinggi dimana hal ini dihubungkan dengan meningkatnya angka kejadian keputihan.

Tabel 2. Karakteristik pasien wanita yang mendapat terapi pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

Status Pasien	Jumlah	Persentase (N=49)
Menikah	40	81,63%
Belum Menikah	9	18,37%
TOTAL	49	

Berdasarkan tabel 2, hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan jumlah pasien yang sudah menikah sebanyak 40 orang (81,63%) dan yang belum menikah sebanyak 9 orang (18,37%). Menurut Kemenkes (2015) lebih dari 30 jenis patogen dapat ditularkan melalui kontak atau hubungan seksual, dari hal ini dapat disimpulkan bahwa keputihan sering ditemukan pada pasien yang sudah menikah atau pernah melakukan hubungan seksual dengan kemungkinan pasien tertular oleh partner seksualnya sendiri. Angka kejadian keputihan meningkat sejak seorang wanita memulai aktivitas seksualnya. Hubungan seksual dapat menyebabkan terjadinya peningkatan pada pH vagina, semakin tinggi frekuensi aktivitas seksual dapat meningkatkan pertumbuhan bakteri dan jamur yang memicu keputihan (Harnindya, 2016)

3.2 Gejala dan keluhan pasien

Tabel 3. Gejala dan keluhan pasien wanita yang mendapat terapi pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

No	Gejala/Keluhan	Jumlah	Presentase (N=49)
1.	Gatal	39	79,59%
2.	Berbau	21	10,29%
3.	Nyeri	3	6,12%
4.	Cairan keputihan berwarna kuning kehijauan	7	14,28%
5.	Cairan keputihan berwarna putih keruh	3	6,12%
6.	Cairan keputihan berwarna kecokelatan	1	2,04%
7.	Keluar flek saat berhubungan badan	1	2,04%
	TOTAL	75	

Keputihan patologis dapat ditandai dengan jumlah cairan keputihan yang keluar banyak, berwarna putih seperti susu basi, kuning atau kehijauan, terasa gatal, perih, dan disertai bau yang tidak sedap (Marhaeni, 2016). Dapat dilihat pada tabel 3, dari total 49 pasien keputihan sebanyak 39 orang (79,59%) mengeluhkan rasa gatal pada vagina, 21 orang (10,29%) mengeluhkan keputihan berbau, 3 orang (6,12%) mengeluhkan rasa nyeri, pasien yang mengalami keputihan dengan cairan berwarna kuning/hijau sebanyak 7 orang (14,28%), berwarna putih keruh 3 orang (6,12%), berwarna kecokelatan 1 orang (2,04%) , dan pasien yang mengeluhkan keluarnya flek setelah berhubungan badan sebanyak 1 orang (2,04%).

3.3 Jenis obat yang diberikan kepada pasien

Total ada 69 obat yang diberikan kepada 49 pasien. Perbedaan dalam terapi pengobatan tiap pasien dapat disebabkan oleh keputusan atau perilaku dokter dalam memilih obat yang dipengaruhi oleh

beberapa faktor diantaranya pengetahuan tentang farmakologi/farmakoterapi, pengalaman, dan informasi yang diterima oleh dokter (Rusdi *et al*, 2008).

Tabel 4. Jenis obat yang diberikan kepada pasien wanita yang mendapat terapi pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

No	Kelas Terapi	Golongan Obat	Nama Obat	Rute	Jumlah	Presentase (N=49)
1.	Anti Jamur	Triazol	Flukonazol	Oral	24	48,97%
			Itrakonazol	Oral	1	2,04%
		Imidazol	Ketokonazol	Oral	3	6,12%
2.	Antibiotik	Nitroimidazol	Metronidazol	Oral	9	18,36%
				Intravagina	8	16,32%
		Tetrasiklin	Doksisiklin	Oral	13	26,53%
		Makrolida	Azitromisin	Oral	6	12,24%
		Lincosamid	Klindamisin	Oral	3	6,12%
		Kloramfenikol	Tiamfenikol	Oral	1	2,04%
		Sefalosporin	Sefadroksil	Oral	1	2,04%
TOTAL					69	

Berdasarkan data pada tabel 4, didapatkan hasil obat yang paling banyak digunakan yaitu dari kelas terapi anti jamur flukonazol yang diberikan kepada 24 pasien (48,97%), obat kedua yang paling banyak digunakan berasal dari kelas terapi antibiotik yaitu metronidazol sebanyak 17 pasien (34,69%) dengan rute pemberian oral sebanyak 9 pasien (18,36%) dan rute pemberian intravagina sebanyak 8 pasien (16,32%), obat ketiga yang paling banyak digunakan berasal dari kelas terapi antibiotik yaitu doksisiklin sebanyak 13 pasien (26,53%).

3.4 Evaluasi rasionalitas pengobatan yang diberikan kepada pasien

Pengobatan keputihan patologis dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan penyebab penyakitnya, menurut Spence & Melville (2007) berdasarkan penyebabnya keputihan digolongkan menjadi 2 yaitu infeksi non seksual meliputi *bacterial vaginosis* dan *Candidas infections* dan infeksi seksual meliputi *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, dan *Trichomonas vaginalis*.

Tabel 5. Diagnosis yang diberikan kepada pasien wanita yang mendapat terapi pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

Diagnosis	Jumlah pasien	Presentase (N=49)
KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis)	8	16, 33%
Servitis	12	24,49%
Bakterial vaginosis	2	4,08%
Leukorea	27	55, 10%
Total	49	

Diagnosis yang ditetapkan oleh dokter dalam penelitian ini ada 4 macam, yaitu KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis) berjumlah 8 pasien, servitis berjumlah 12 pasien, bakterial vaginosis berjumlah 2 pasien, leukorea berjumlah 27 pasien (Tabel 5). Dari total 49 pasien, 27 pasien didiagnosis leukorea tanpa diketahui patogen penyebabnya, hal ini menyebabkan pasien tidak dapat dianalisis ketepatan dalam pengobatannya.

Tabel 6. Terapi pengobatan keputihan menurut Kementrian Kesehatan RI (2015) dan *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* 7ed (2008)

Diagnosis	Pengobatan
Bakterial vaginosis	Metronidazol 2 g per oral sebagai dosis tunggal, metronidazol 500 mg per oral 2x1 selama 7 hari, atau klindamisin 300mg per oral 2x1 selama 7 hari (Kemenkes RI, 2015). Metronidazol 500 mg per oral 2x1selama 7 hari, metronidazol 250 mg 3x1 selama 7 hari, atau klindamisin 300 mg 2x1 selama 7 hari (Dipiro <i>et al.</i> , 2008).
KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis)	Klotrimazol 200 mg intravagina setiap hari selama 3 hari, klotrimazol 500 mg intravagina sebagai dosis tunggal, flukonazol 150 mg per oral sebagai dosis tunggal, atau itrakonazol 200 mg per oral sebagai dosis tunggal (Kemenkes RI, 2015). Golongan azole merupakan regimen terapi yang tepat untuk pengobatan infeksi yang disebabkan candida. Flukonazol dapat diberikan dalam dosis tunggal 150 mg (Dipiro <i>et al.</i> , 2008).
Servisititis	Azitromisin 1 g per oral sebagai dosis tunggal, doksisisiklin 2x100 mg/hari per oral selama 7 hari atau eritromisin 4x500 mg/hari per oral selama 7 hari (Kemenkes RI, 2015)

3.4.1 Tepat indikasi

Pengobatan dikatakan rasional apabila obat yang diberikan sesuai dengan diagnosis dokter dan gejala yang dikeluhkan pasien. Pemilihan obat untuk pasien mengacu pada penegakan diagnosis, jika diagnosis yang ditegakkan tidak sesuai maka obat yang digunakan juga tidak akan memberi efek yang diinginkan.

Tabel 7. Terapi pengobatan keputihan berdasarkan diagnosis yang diberikan kepada pasien wanita di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

Diagnosis	Pengobatan	Jumlah	Presentase (N=22)	Keterangan	Nomor Kasus
KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis)	Ketokonazol	3	13,64%	Tepat indikasi	3, 4, 5
	Metronidazol	2	9,09%	Tidak tepat indikasi	8, 9,
	Flukonazol	4	18,18%	Tepat indikasi	7, 8, 10, 11
	Doksisisiklin	1	4,55%	Tidak tepat indikasi	9
Servisititis	Metronidazol	9	40,91%	Tidak tepat indikasi	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22
	Doksisisiklin	10	45,45%	Tepat indikasi	6, 12, 13, 15, 16, 17,18, 19, 21, 22
	Klindamisin	3	13,64%	Tidak tepat indikasi	6, 14, 19
	Flukonazol	1	4,55 %	Tidak tepat indikasi	20
	Azitromisin	1	4,55%	Tepat indikasi	20
Bakterial vaginosis	Cefadroxil	1	4,55%	Tepat indikasi	2
	Tiamfenikol	1	4,55%	Tidak tepat indikasi	1
Total		36			

Pengobatan yang diberikan kepada pasien keputihan dianalisis berdasarkan patogen penyebabnya seperti yang ditunjukkan pada tabel 7. Obat yang diberikan pada pasien KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis) adalah ketokonazol sebanyak 3 pasien, metronidazol 2 pasien, flukonazol 4 pasien, dan doksisisiklin 1 pasien. Metronidazol dan doksisisiklin tidak diindikasikan untuk pengobatan KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis), metronidazol diindikasikan untuk infeksi

trikomoniasis dan bakterial vaginosis sedangkan doksisisiklin diindikasikan untuk infeksi yang disebabkan servitis. Pengobatan yang diberikan untuk pasien dengan diagnosis servitis adalah metronidazol sebanyak 9 pasien, doksisisiklin 10 pasien, klindamisin 3 pasien, flukonazol 1 pasien, dan azitromisin 1 pasien.. Pemberian klindamisin, flukonazol, dan metronidazol tidak diindikasikan untuk servitis, klindamisin diindikasikan untuk pengobatan bakterial vaginosis, flukonazol diindikasikan untuk pengobatan KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis). Pengobatan yang diberikan pada pasien dengan diagnosis bakterial vaginosis adalah sefadroksil sebanyak 1 pasien dan tiamfenikol 1 pasien. Berdasarkan hasil swab vagina, bakterial vaginosis pada pasien disebabkan oleh bakteri *staphylococcus*, sefadroksil diindikasikan untuk pengobatan infeksi bakteri *staphylococcus aureus* dan *streptococcus* sehingga pemberian sefadroksil termasuk tepat indikasi.

Total pasien pada penelitian ini adalah 49 pasien dengan 69 kasus pengobatan. Pasien dengan diagnosis leukorea berjumlah 27 pasien dengan 33 kasus pengobatan, ketepatan indikasi pada pengobatan pasien tersebut tidak dapat dianalisis karena tidak diketahui patogen penyebabnya. Hasil analisis pada 22 pasien dengan 36 kasus pengobatan didapatkan hasil yaitu tepat indikasi sebanyak 19 kasus (86,37%).

3.4.2 Tepat obat

Tepat obat adalah obat yang dipilih harus memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit, dimana obat tersebut memiliki efek terapi dan efek samping yang ditimbulkan dapat ditoleransi (Kemenkes RI, 2011).

Tabel 8. Terapi pengobatan keputihan berdasarkan diagnosis yang diberikan kepada pasien wanita di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

Diagnosis	Pengobatan	Jumlah	Presentase (N=22)	Keterangan	Nomor Kasus
KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis)	Ketokonazol	3	13,64%	Tepat obat	3, 4, 5
	Metronidazol	2	9,09%	Tidak tepat obat	8, 9,
	Flukonazol	4	18,18%	Tepat obat	7, 8, 10, 11
	Doksisisiklin	1	4,55%	Tidak tepat obat	9
Servitis	Metronidazol	9	40,91%	Tidak tepat obat	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22
	Doksisisiklin	10	45,45%	Tepat obat	6, 12, 13, 15, 16, 17,18, 19, 21, 22
	Klindamisin	3	13,64%	Tidak tepat obat	6, 14, 19
	Flukonazol	1	4,55 %	Tidak tepat obat	20
	Azitromisin	1	4,55%	Tepat obat	20
Bakterial vaginosis	Sefadroksil	1	4,55%	Tidak tepat obat	2
	Tiamfenikol	1	4,55%	Tidak tepat obat	1
Total		36			

Tabel 8 menunjukkan analisis tepat obat yang dilakukan berdasarkan patogen penyebab infeksi, pedoman untuk analisis tepat obat dapat dilihat pada tabel 6. Pengobatan pasien dengan

diagnosis KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis) yang sudah sesuai dengan regimen terapi adalah pemberian flukonazol sebanyak 4 pasien dan ketokonazol sebanyak 3 pasien. Pengobatan pasien dengan diagnosis servitis yang sudah sesuai dengan regimen terapi adalah pemberian doksisisiklin sebanyak 10 pasien dan azitromisin sebanyak 1 pasien. Pengobatan yang diberikan pasien dengan diagnosis bakterial vaginosis adalah sefadroksil dan tiamfenikol, dimana pemberian obat tersebut tidak sesuai dengan regimen terapi bakterial vaginosis. Total 27 pasien dengan 34 kasus pengobatan mendapat diagnosis leukorea tanpa diketahui patogen penyebabnya sehingga tidak dapat dianalisis ketepatan obatnya.

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada 36 pengobatan yang diberikan kepada 22 pasien didapatkan hasil tepat obat sebanyak 18 kasus (81,82%), dikatakan tepat obat karena obat-obatan yang diberikan sudah sesuai dengan dengan spektrum penyakit yang diderita pasien dan sesuai menurut pedoman rasionalitas penggunaan obat.

3.4.3 Tepat pasien

Salah satu bentuk kesesuaian dalam pemilihan obat adalah harus mempertimbangkan keadaan pasien sehingga tidak menimbulkan kontraindikasi kepada pasien. Berdasarkan analisis yang dilakukan pada 36 pengobatan yang diberikan kepada 22 pasien, parameter ketepatan pasien didapatkan hasil 100%. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit atau kondisi khusus seperti kehamilan yang menimbulkan adanya kontraindikasi dengan obat-obatan yang diberikan.

Tabel 9. Kontraindikasi dan efek samping pengobatan yang diberikan kepada pasien wanita yang mendapat terapi pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018 menurut pedoman DIH 17ed

No	Nama obat	Kontraindikasi dan Efek Samping
1.	Flukonazol	KI : Hipersensitif terhadap flukonazol atau golongan azol lainnya. ES : Nausea, sakit perut, kembung, gangguan enzim hati, ruam.
2.	Itrakonazol	KI : Hipersensitif terhadap itrakonazol atau golongan azole lainnya. ES : Mual, sakit perut, dispepsia, konstipasi, sakit kepala, pusing, gangguan haid, kenaikan enzim hati.
3.	Metronidazol	KI : Hipersensitif terhadap metronidazol, atau turunan nitroimidazol, kehamilan (trimester pertama ditemukan bersifat karsinogenik pada tikus). ES : Mual, muntah, gangguan pengecap, lidah kasar, gangguan saluran cerna, ruam.
4.	Doksisisiklin	KI : Anak dibawah 12 tahun, ibu hamil dan menyusui. Hipersensitif terhadap doksisisiklin, tetrasiklin, atau komponen apa pun dari formulasi. ES : Mual, muntah, diare, disfagia, iritasi esofagus.

Tabel 9. Lanjutan

5.	Azitromisin	KI : Hipersensitif terhadap azitromisin atau antibiotik makrolida lain. ES : Gangguan fungsi hati dan ginjal, anoreksia, dyspepsia, flatulens, konstipasi, sakit kepala, mengantuk.
6.	Klindamisin	KI : Hipersensitif terhadap klindamisin, lincomycin, atau komponen apa pun dari formulasi. ES : Diare, rasa tidak nyaman pada perut, oesophagitis, mual, muntah, ruam.
7.	Tiamfenikol	KI : Hipersensitif terhadap timfenikol, gangguan fungsi hati dan ginjal yang berat, tindakan pencegahan infeksi bakteri dan pengobatan infeksi trivial, infeksi tenggorokan dan influenza. ES : Diskrasia darah, gangguan saluran pencernaan, reaksi hipersensitif, sakit kepala, depresi mental, neuritis optik, dan sindrom grey.
8.	Sefadroksil	KI : Hipersensitif terhadap sefadroksil, golongan sefalosporin lainnya, atau komponen apa pun dari formulasi. ES : Diare, mual muntah, rasa tidak nyaman pada saluran cerna, sakit kepala, reaksi alergi.

3.4.4 Tepat dosis

Hal-hal yang berpengaruh terhadap efek terapi obat seperti besaran dosis, rute pemberian, dan frekuensi pemberian obat harus diperhatikan dan diberikan dengan benar karena apabila dosis diberikan secara berlebihan, khususnya pada kasus obat yang memiliki rentang terapi yang sempit dapat beresiko munculnya efek samping. Dan juga sebaliknya apabila dosis yang diberikan terlalu kecil maka dikhawatirkan tidak tercapainya kadar terapi yang diinginkan (Kemenkes RI, 2011).

Tabel 10. Nama obat dan dosis yang diberikan kepada pasien wanita yang mendapat terapi pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

Diagnosis	Terapi yang diberikan					Dosis acuan*	Ket	Jumlah	Presen tase (N=22)
	Obat	Dosis	Frek	Rute	Durasi				
KVV	Ketokonazol	200mg	2x1	Oral	-	200-400 mg/hari sebagai dosis tunggal (DIH 17th ed).	Tepat dosis	3	13,63%
	Metronidazol	500mg	3x1	Oral	-	500 mg 2x1 atau 2g sebagai dosis tunggal (Dipiro <i>et al.</i> , 2009)	Tidak tepat dosis	1	4,54%
	Metronidazol ovula	-	1x1	Intra vagina	1 hari	1x1 selama 7-10 hari.	Tepat dosis	1	4,54%

Tabel 10. Lanjutan

	Flukonazol	150mg	1x1	Oral	1 hari	150 mg sebagai dosis tunggal (BNF 61, 2011).	Tepat dosis	4	18,18%
	Doksisiklin	100mg	2x1	Oral	-	100 mg per oral dua kali sehari selama 7 hari (Dipiro <i>et al.</i> , 2009).	Tepat dosis	1	4,54%
Servitis	Metronidazol	500mg	3x1	Oral	-	500 mg 2x1 atau 2 g sebagai dosis tunggal.	Tidak tepat dosis	5	22,72%
	Metronidazol ovula		1x1	Intra vagina	1 hari	1x1 selama 7-10 hari.	Tepat dosis	4	18,18%
	Doksisiklin	100mg	2x1	Oral	-	100 mg per oral dua kali sehari selama 7 hari (Dipiro <i>et al.</i> , 2009).	Tepat dosis	10	45,45%
	Klindamisin	150mg	2x1	Oral	-	300 mg dua kali sehari selama 7 hari (Kemenkes, 2015).	Tidak tepat dosis	3	13,63%
	Flukonazol	150mg	1x1	Oral	1 hari	150 mg sebagai dosis tunggal (BNF 61, 2011)	Tepat dosis	1	4,54%
	Azitromisin	500mg	1x1	Oral	3 hari	500 mg 1x1 selama 3 hari (IONI, 2008)	Tepat dosis	1	4,54%
	Cefadroxil	500mg	2x1	Oral	7 hari	0,5-1g 2x1 (IONI, 2008)	Tepat dosis	1	4,54%
Bakterial vaginosis	Tiamfenikol	500mg	3x1	Oral	7 hari	50 mg/kg bb sehari (IONI, 2008)	Tepat dosis	1	4,54%
Total								36	

Berdasarkan tabel 10, analisis dari 36 obat yang diberikan kepada 22 pasien telah didapatkan hasil tidak tepat dosis sebanyak 9 kasus (40,90%) yaitu pemberian metronidazol oral sebanyak 6 pasien dan klindamisin 3 pasien. Metronidazol dikatakan tidak tepat dosis karena dosis yang diberikan berlebih, dosis yang diberikan adalah 500mg 3x1 sedangkan dosis metronidazol menurut pedoman adalah 500 mg 2x1 atau 2 g sebagai dosis tunggal (Dipiro *et al.*, 2009). Klindamisin dikatakan tidak tepat dosis karena dosis yang diberikan kurang, dosis klindamisin menurut Kemenkes (2015) adalah 300mg 2x1 selama 7 hari namun dosis yang diberikan adalah 150mg 2x1. Untuk menjamin tingkat

kemanjuran pengobatan tidak diperbolehkan untuk memberikan pengobatan dengan dosis lebih rendah dari yang dianjurkan (Kemenkes, 2015).

Hasil analisis yang didapat juga menunjukkan sebanyak 5 pasien (22,72%) mendapatkan terapi pengobatan metronidazol melalui rute intravagina. Menurut Dipiro (2008) tidak ada perbedaan signifikan secara terapeutik mengenai perbedaan rute dalam jangka panjang atau pendek secara klinis dan angka kesembuhan. Belum ditemukan penelitian yang menunjukkan bahwa satu rute terapi secara signifikan lebih baik, namun kebanyakan pasien lebih suka rute oral karena kemudahan dalam penggunaannya.

Sebanyak 23 kasus dari total 36 kasus pengobatan yang diberikan kepada 22 pasien tidak diketahui durasi terapinya hal ini disebabkan karena tidak tercantumnya lama terapi atau durasi terapi yang diberikan pada data rekam medik, diantaranya adalah pemberian ketokonazol, metronidazol oral, doksisisiklin, dan klindamisin. Durasi pengobatan yang diberikan kepada 16 kasus dari total 36 kasus pengobatan yang diberikan kepada 22 pasien sudah tepat, diantaranya adalah pemberian flukonazol dan metronidazol ovula yaitu 1x sehari sebagai dosis tunggal, azitromisin yang diberikan 1x sehari selama 3 hari, sefadroksil 2x sehari dan tiamfenikol 3x sehari yang diberikan selama 7 hari.

3.4.5 Terapi kombinasi

Pada penelitian ini didapatkan hasil analisis pemberian terapi kombinasi dalam pengobatan keputihan yaitu sebesar 63,64% pada 14 pasien dari total 22 pasien.

Tabel 11. Terapi kombinasi yang diberikan kepada pasien wanita yang mendapat terapi pengobatan keputihan di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

Diagnosis	Pengobatan Kombinasi	Jumlah	Presentase (N=22)	Nomor Kasus
KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis)	Metronidazol + Flukonazol	1	4,55%	8
	Metronidazol + Doksisisiklin	1	4,55%	9
Servitis	Doksisisiklin + Klindamisin	2	9,09%	6, 19
	Metronidazol + Doksisisiklin	8	36,36%	12, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22
	Klindamisin + Metronidazol	1	4,55%	14
	Azitromisin + Flukonazol	1	4,55%	20
Total		14		

Tabel 11 menunjukkan pada pasien dengan diagnosis KVV (Kandidiasis Vulvo Vaginalis) terdapat 2 pasien yang mendapatkan terapi kombinasi yaitu metronidazol + flukonazol (4,55%) dan metronidazol + doksisisiklin (4,55%). Pada pasien dengan diagnosis servitis terdapat 12 pasien yang diberikan terapi kombinasi, pemberian terapi kombinasi metronidazol + doksisisiklin adalah yang paling banyak diberikan yaitu sebesar 36,36% atau sebanyak 8 pasien, selanjutnya adalah doksisisiklin

+ klindamisin sebanyak 2 pasien (9,09%), klindamisin + metronidazol 1 pasien (4,55%) dan yang terakhir adalah azitromisin + flukonazol 1 pasien (4,55%). Tujuan dari pemberian terapi kombinasi dalam suatu pengobatan diantaranya adalah untuk meningkatkan efek terapi dan mencegah resistensi. Namun tidak ada guideline yang dapat digunakan sebagai rujukan kapan harus memulai terapi kombinasi dalam menangani pasien keputihan.

3.4.6 Keputihan tanpa diketahui patogen penyebab

Total pasien yang mendapat pengobatan keputihan pada penelitian ini adalah 49 pasien dengan 69 kasus pengobatan, namun 27 pasien dengan 33 kasus pengobatan tidak dapat dianalisis berdasarkan 4T (tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis). Hal ini disebabkan tidak semua pasien melakukan swab vagina atau pemeriksaan lebih lanjut untuk mengetahui patogen penyebab infeksi dan pengobatan dilakukan secara empiris, sehingga sulit dilakukan analisis rasionalitasnya.

Tabel 12. Pengobatan yang diberikan pada pasien keputihan tanpa diketahui patogen penyebab di RS Kasih Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018

No	Nama Obat	Dosis Pemberian	Frekuensi	Rute	Jumlah	Presentase (N=27)
1.	Flukonazol	150mg	1x1	p.o	14	51,85%
		50mg	3x1	p.o	5	18,51%
2.	Metronidazol	500mg	3x1	p.o	3	11,11%
		-	1x1	intravagina	3	11,11%
3.	Azitromisin	500mg	1x1	p.o	5	18,51%
4.	Itrakonazol	100mg	1x1	p.o	1	3,70%
5.	Doksisiklin	100mg	2x1	p.o	2	9,09%
Total					33	

Obat-obatan yang diberikan kepada pasien keputihan tanpa diketahui patogen penyebabnya ditunjukkan pada tabel 12. Data pada tabel 12 menunjukkan bahwa flukonazol merupakan obat yang paling banyak diberikan pada pasien, total 19 pasien mendapatkan obat ini. Obat kedua yaitu metronidazol berjumlah 19 pasien, dan obat ketiga yaitu azitromisin berjumlah 5 pasien.

4. PENUTUP

Total sampel yang didapatkan dalam penelitian ini berjumlah 49 pasien dengan 69 kasus pengobatan, namun sebanyak 27 pasien dengan 34 kasus pengobatan tidak dapat dianalisis ketepatan indikasi, pasien, obat, dosisnya karena tidak diketahuinya patogen penyebab keputihan. Dari 69 kasus pengobatan jumlah obat yang paling banyak digunakan adalah flukonazol yang diberikan kepada 24 pasien (48,97%), obat kedua yang paling banyak digunakan yaitu metronidazol sebanyak 17 pasien (34,69%) dengan rute pemberian oral sebanyak 9 pasien (18,36%) dan rute pemberian intravagina sebanyak 8 pasien (16,32%), obat ketiga yang paling banyak digunakan yaitu doksisiklin sebanyak 13 pasien (26,53%). Hasil dari evaluasi rasionalitas pengobatan keputihan pasien wanita di RS Kasih

Ibu Surakarta periode tahun 2017-2018 yang dilakukan pada 22 pasien dengan 36 kasus pengobatan didapatkan hasil yaitu tepat indikasi sebanyak 19 kasus (86,37%), tepat pasien 36 kasus (100%), tepat obat 18 kasus (81,82%), dan tidak tepat dosis 9 kasus (40,90%).

KETERBATASAN PENELITIAN

- 1) Tidak semua pasien melakukan swab vagina untuk mengetahui penyebab keputihan sehingga pemilihan yang diberikan berdasarkan pengobatan empiris tanpa diketahui patogen penyebab keputihan.
- 2) Penelitian ini tidak menggunakan jumlah minimal sampel dikarenakan adanya keterbatasan jumlah sampel yang tersedia saat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abid, M., Jyoti, Kumar K., Khan R., Ali S., Chandra P. 2016. Assessment of Leucorrhea diseases in female students. *Journal of Scientific and Innovative Research*. 5(4): 116-118.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2008. *Informatorium Obat Nasional Indonesia*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- BMJ Group. 2011. *British National Formulary (BNF) 61*. London: BMJ Group and the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain.
- Dipiro, J.T., Talbert R.L., Yee G.C., Matzke G.R., Wells B.G., Posey L.M. 2008. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 7th Edition*. Mc Graw Hill. New York.
- Harnindya D., Agusni I. 2016. Studi Retrospektif: Diagnosis dan Penatalaksanaan Kandidiasis Vulvovaginalis. *BIKKK*. 28(1).
- Kasdu, Dini. 2005. *Solusi Problem Wanita Dewasa*. Jakarta: Puspa Swara.
- Kaur, J. & Kapoor, AK. 2014. Perceptions and Knowledge about Leukorrhea in a Slum Dwelling South Asian Community. *Journal of Family and Reproductive Health*. 8(1): 45–52.
- Kemenkes RI. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kemenkes RI. 2015. *Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kusmiyati, Y. 2010. *Penuntun Praktikum Asuhan Kehamilan*. Fitramaya. Yogyakarta.
- Lacy, C.F., Armstrong, L.L., Goldman M.P., Lance L.L., 2008, *Drug Information Handbook 17th Edition*. American Pharmacists Association. Lexi-Comp. Ohio.
- Marhaeni, G.A. 2016. Keputihan Pada Wanita. *Jurnal Skala Husada*. 13(1): 30–38.
- Monalisa, Bubakar, A.R., Amiruddin, M.D. 2012. Clinical Aspects Fluor Albus Of Female And Treatment. *IJDV*. 1(1): 19-29.
- Rusdi N.K., Trisna Y., Soemiati A. 2008. Pola Pengobatan Fluor Albus di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr Cipto Mangunkusumo serta faktor-faktor yang mempengaruhinya (Analisis Data Rekam Medik Tahun 2006-2007). *Majalah Ilmu Kefarmasian*. 5(2): 91-100.

Spence, D. & C. Melville. 2007. Vaginal Discharge. *British Medical Journal*. 335: 1147–1151.

Syed, T.S. Braverman, P.K., 2004. Vaginitis in adolescents. *Elsevier*. 15: 235–251.